



(12) **Gebrauchsmuster**

U 1

(11) Rollennummer **G 91 04 395.6**

(51) Hauptklasse **865F 1/14**

(22) Anmeldetag **11.04.91**

(47) Eintragungstag **06.08.92**

(43) Bekanntmachung
im Patentblatt **17.09.92**

(54) Bezeichnung des Gegenstandes
Abfallbehälter

(71) Name und Wohnsitz des Inhabers
**Hailo-Werk Rudolf Loh GmbH & Co KG, 6342 Haiger,
DE**

(74) Name und Wohnsitz des Vertreters
Vogel, G., Pat.-Ing., 7141 Schwieberdingen

(56) **Recherchenergebnis:**

Druckschriften:

DE 32 12 111 A1

DE 30 17 264 A1

Abfallbehälter

Die Erfindung betrifft einen Abfallbehälter mit einem Mantel sowie einem oberen und einem unteren Mantelring mit jeweils einem den jeweiligen Endabschnitt des Mantels umgebenden Ringflansch.

Bei herkömmlichen Abfallbehältern der eingangs genannten Art besitzen die Mantelringe jeweils eine Ringnut, die einander zugekehrt sind und in die die Endabschnitte des regelmäßigt im Querschnitt kreisrunden und holzylindrischen Mantels eingedrückt bzw. eingepräst werden. Hierfür ist eine zusätzliche Vorrichtung erforderlich, durch welche diese Verbindung herstellbar ist. Ein weiterer Nachteil besteht darin, daß der Abfallbehälter im zusammengebauten Zustand geliefert werden muß, was aus Transportgründen ungünstig ist.

Ausgehend von dem obigen Stand der Technik liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, den gattungsgemäßen Abfallbehälter so weiter zu bilden, daß er auch von Endabnehmern problemlos zusammengebaut werden kann.

Die gestellte Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß der jeweilige Mantelring elastisch verformbare und mit Abstand zur radialen Innenseite des Ringflansches angeformte Rastvorsprünge besitzt, die Rastaufnahmen des Mantels hintergreifen.

Man erkennt, daß die Erfindung jedenfalls dann verwirklicht ist, wenn der gewöhnlich aus Blech oder Kunststoff bestehende Mantel im Bereich seines oberen und unteren Randes Rastaufnahmen aufweist, die mit Rastvorsprüngen der Mantelringe verbindbar sind. Hierbei handelt es sich vorzugsweise um eine unlösbare Verbindung, so daß ein ungewolltes Lösen dieser Verbindungen ausgeschlossen ist.

Weitere zweckmäßige und vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung gehen aus den Unteransprüchen hervor.

Eine besonders zweckmäßige Ausgestaltung sieht vor, daß der Abstand der Rastvorsprünge von der radialen Innenseite des Ringflansches geringer ist als die Wanddicke des Mantels. Dabei ist es zweckmäßig, wenn die Rastaufnahmen des Mantels als Durchbrüche ausgebildet sind. Soll der Mantel mit den Mantelringen verbunden werden, dann werden die Rastvorsprünge zunächst von der radialen Innenseite des jeweiligen Ringflansches weggedrückt, bis sie in die zugeordnete Ausnehmung des Mantels einschnappen, so daß eine unlösbare Verbindung hergestellt ist.

Eine weitere zweckmäßige Ausgestaltung sieht vor, daß der obere Mantelring eine Ringnut besitzt, die auf die Maße des oberen Mantelabschnittes abgestimmt ist. Durch diese Maßnahmen ist eine einfachere Verbindung zwischen dem Mantelring und dem Mantel herstellbar. Darüberhinaus dient der Mantelring als Stabilisierungskörper, der gewährleistet, daß der Mantel seine ursprüngliche, hohlzylindrische Form beibehält.

Ferner ist vorgesehen, daß der untere Mantelring eine in Form eines koaxialen Ringes ausgebildete Stufe besitzt, die die Rastvorsprünge trägt. Hierbei ist es zweckmäßig, wenn die Stufe axial vorstehende und mit Abstand zur radialen Innenseite des Ringflansches angeformte Positionskörper aufweist. Der Abstand der Positionskörper von der radialen Innenseite des Ringflansches nimmt zweckmäßigerweise in Richtung der Abfallbehältermitte zu.

Ferner sieht eine zweckmäßige Ausgestaltung der Erfindung vor, daß die Rastvorsprünge als Widerhaken ausgebildet sind, die sich in axialer Richtung des Abfallbehälters erstrecken. Im Rahmen dieses Erfindungsgedankens ist es besonders zweckmäßig, wenn die Widerhaken sich zu ihren freien Enden hin verjüngen. Schließlich ist vorgesehen, daß die Rastvorsprünge unregelmäßig verteilt sind, wodurch gewährleistet ist, daß der Mantel mit den Mantelringen nur in einer ganz bestimmten Relativlage der Teile zueinander verbunden werden kann.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in der Zeichnung schematisch dargestellt und wird im folgenden näher erläutert.

Es zeigen

Fig. 1 einen Abfallbehälter in perspektivischer Seitenansicht,

Fig. 2 den oberen Mantelring in axialer Draufsicht,

Fig. 3 einen Schnitt entlang der Linie III-III nach Fig. 2,

Fig. 4 einen Schnitt entlang der Linie IV-IV nach Fig. 2,

Fig. 5 einen Schnitt entlang der Linie V-V nach Fig. 2,

Fig. 6 den unteren Mantelring in axialer Draufsicht,

Fig. 7 einen Schnitt entlang der Linie VII-VII nach Fig. 6 und

Fig. 8 einen Schnitt entlang der Linie VIII-VIII nach Fig. 6 und

Fig. 9 einen Schnitt entlang der Linie IX-IX nach Fig. 6.

In Fig. 1 ist ein Abfallbehälter mit einem Mantel 10 sowie einem oberen und einem unteren Mantelring 12, 13 mit jeweils einem den jeweiligen Endabschnitt des Mantels 10 umgebenden Ringflansch 6, 8 dargestellt. Dieser Abfallbehälter ist z. B. an einer Seitenwand eines Schrankfaches anbringbar und mit dieser gelenkig verbindbar.

Die Fig. 2 bis 9 lassen erkennen, daß der jeweilige Mantelring 12, 13 elastisch verformbare und mit Abstand zur radialen Innenseite des Ringflansches 6 und 8 angeformte Rastvorsprünge 20 und 22 besitzt, die Rastaufnahmen des Mantels 10 hintergreifen.

Die Mantelringe sind zweckmäßigerweise aus Kunststoff gespritzte Teile. Der Abstand der Rastvorsprünge 20 und

BEST AVAILABLE COPY

22 von der radialen Innenseite des Ringflansches 6 und 8 ist geringer als die Wanddicke des Mantels 10, die regelmäßig weniger als 3 mm beträgt. Die Rastaufnahmen des Mantels 10 sind hierbei als Durchbrüche ausgebildet. Der obere Mantelring 12 besitzt eine Ringnut 24, die auf die Maße des oberen Mantelabschnittes abgestimmt ist. Der Mantel ist ein hohlzylindrischer und aus Stahlblech bestehender Körper. Der untere Mantelring 13 besitzt eine in Form eines koaxialen Ringes ausgebildete Stufe 26, die Rastvorsprünge 22 trägt. Die Stufe 26 weist axial vorstehende und mit Abstand zur Radialinnenseite des Ringflansches 6 angeformte Positionskörper 28, deren Aufgabe es ist, den Mantel mit dem Mantelring unverrückbar zu verbinden. Gegenüber den Positionskörpern 28 sind Nasen 32 angeformt, die so bemessen sind, daß der Abstand der Nasen 32 von den Positionskörpern 28 geringer ist als die Wanddicke des Mantels. Wird nun der Mantel mit dem Mantelring verbunden, dann werden die Positionskörper geringfügig elastisch verformt, wodurch auf die radiale Innenseite des Mantels Druck ausgeübt wird. Um den Endabschnitt des Mantels in den Mantelring einfach einbringen zu können, sind die Positionskörper 28 so ausgebildet, daß der Abstand von der radialen Innenseite des Rinflansches 6 in Richtung der Abfallbehältermitte zunimmt.

Die Rastvorsprünge 20 des oberen Mantelringes 12 laufen in widerhakenähnliche Köpfe 34 aus, die, hat der Mantel seine Betriebsposition eingenommen, die Ausnehmungen des Mantels hintergreifen. Ein Lösen des Mantels von dem Mantel ist allenfalls durch Gewalt möglich. Die Rastvorsprünge 20 sind von einem inneren Ring 2 des Mantelringes getragen und mit den anderen Teilen des Mantelringes einstückig ausgebildet.

Die Rastvorsprünge 20 und 22 sind unregelmäßig verteilt, so daß nur eine einzige betriebsgemäße Verbindung zwischen dem Mantel und den Mantelringen erfolgen kann. Dadurch ist auch gewährleistet, daß die Gelenke bei 1 und 3 der Mantelringe 12 und 13 fluchten.

H a i l o - W e r k
Rudolf Loh GmbH & Co. KG
Industriestraße

6342 H a i g e r

- 1 -

A n s p r ü c h e

1. Abfallbehälter mit einem Mantel sowie einem oberen und einem unteren Mantelring mit jeweils einem den jeweiligen Endabschnitt des Mantels umgebenden Ringflansch,
dadurch gekennzeichnet,
daß der jeweilige Mantelring (12,13) elastisch verformbare und mit Abstand zur radialen Innenseite des Ringflansches (6,8) angeformte Rastvorsprünge (20,22) besitzt, die Rastaufnahmen des Mantels (10) hintergreifen.
2. Abfallbehälter nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
daß der Abstand der Rastvorsprünge (20,22) von der radialen Innenseite des Ringflansches (6,8) geringer ist als die Wanddicke des Mantels (10).
3. Abfallbehälter nach Anspruch 1 oder 2,
dadurch gekennzeichnet,

daß die Rastaufnahmen des Mantels (10) als Durchbrüche ausgebildet sind.

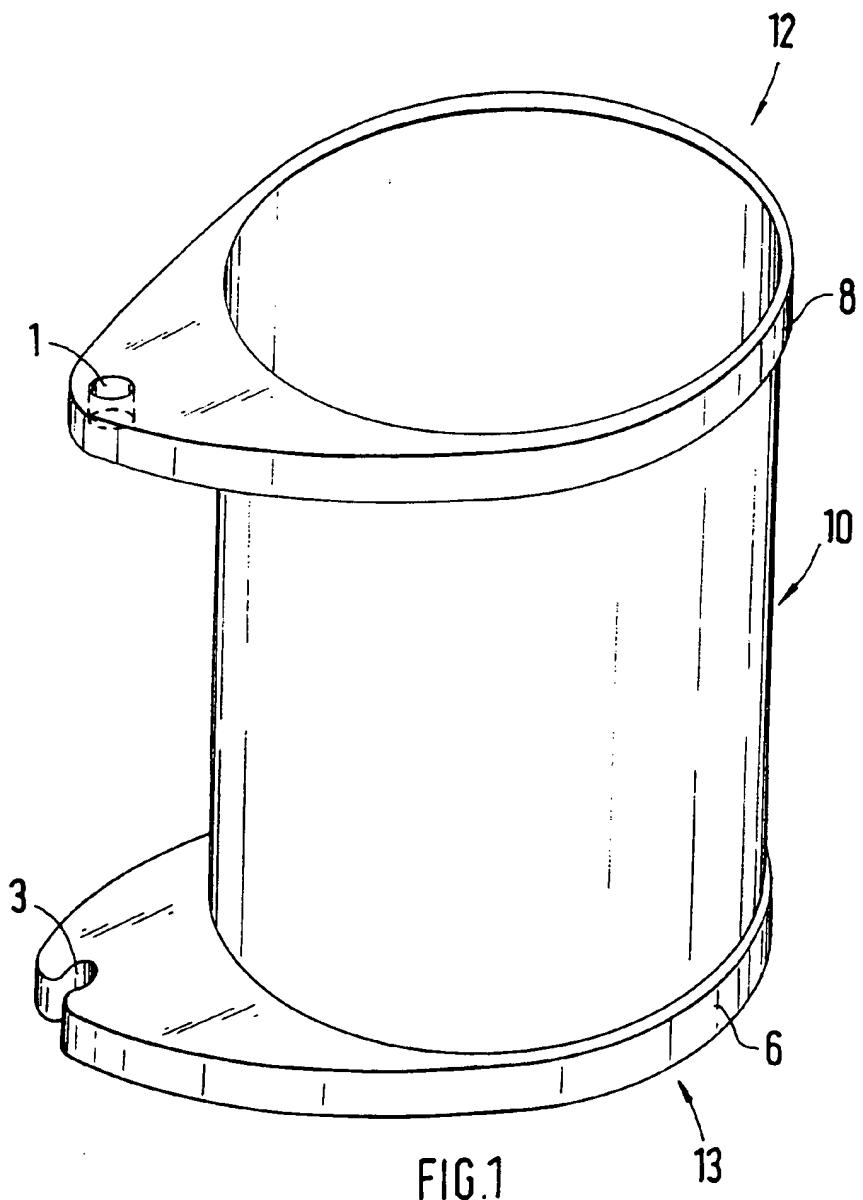
4. Abfallbehälter nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet,
daß der obere Mantelring (12) einen Ring (24) besitzt, der auf die Maße des oberen Mantelendabschnittes abgestimmt ist.
5. Abfallbehälter nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet,
daß der untere Mantelring (13) eine in Form eines koaxialen Ringes ausgebildete Stufe (26) besitzt, die die Rastvorsprünge (22) trägt.
6. Abfallbehälter nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet,
daß die Stufe (26) axial vorstehende und mit Abstand zur radialen Innenseite des Ringflansches (6) angeformte Positionskörper (28) aufweist.
7. Abfallbehälter nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet,
daß der Abstand der Positionskörper (28) von der radialen Innenseite des Ringflansches (6) in Richtung der Abfallbehältermitte zunimmt.
8. Abfallbehälter nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet,
daß die Rastvorsprünge (20,22) als Widerhaken ausgebildet sind, die sich in axialer Richtung des Abfallbehälters erstrecken.

9. Abfallbehälter nach einen der Ansprüche 1 bis 8,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Widerhaken (20,22) sich zu ihren freien Enden
(30) hin verjüngen.

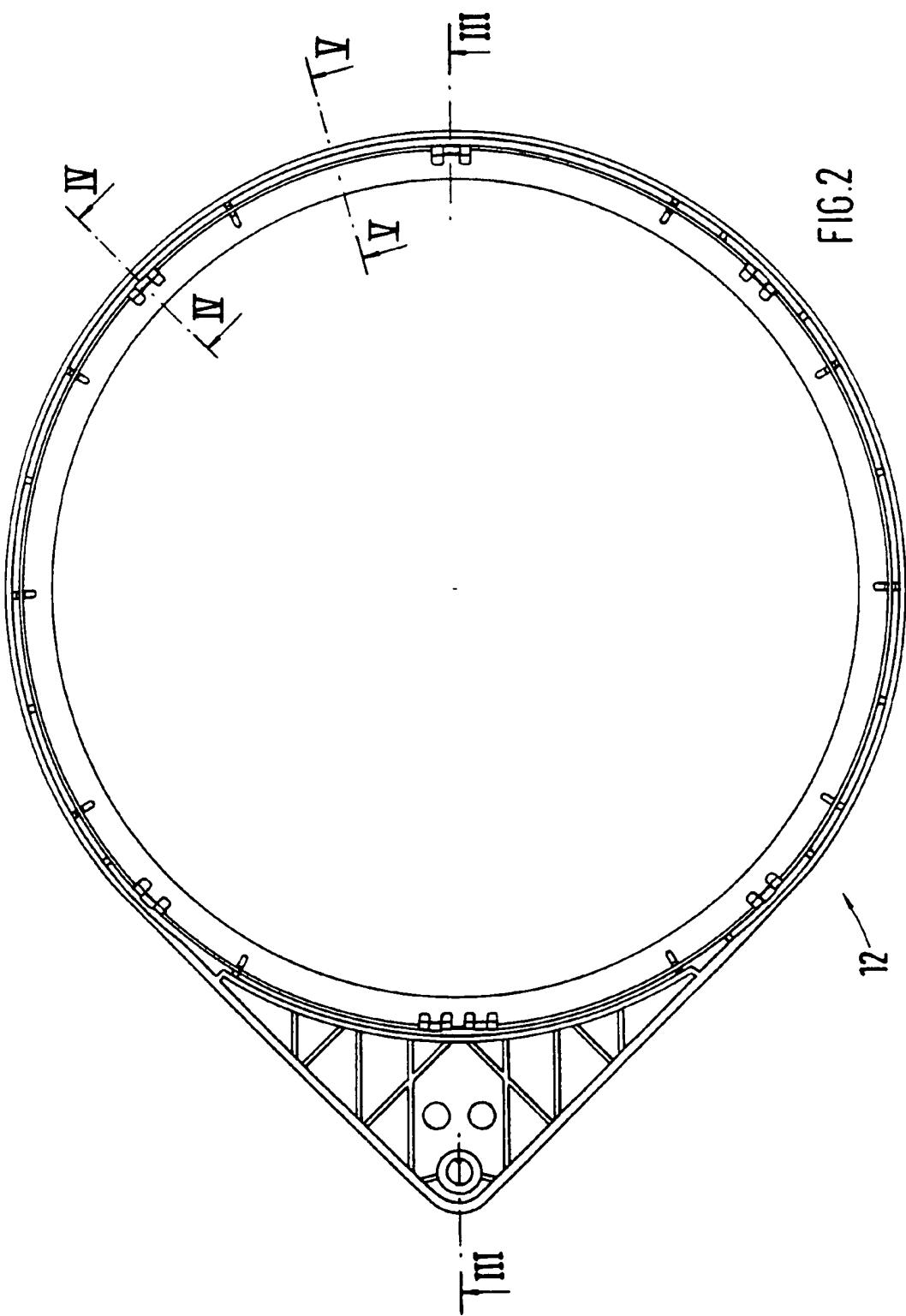
10. Abfallbehälter nach einen der Ansprüche 1 bis 9,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Rastvorsprünge (20,22) unregelmäßig verteilt
sind.

BEST AVAILABLE COPY

010470



BEST AVAILABLE COPY



BEST AVAILABLE COPY

A8507

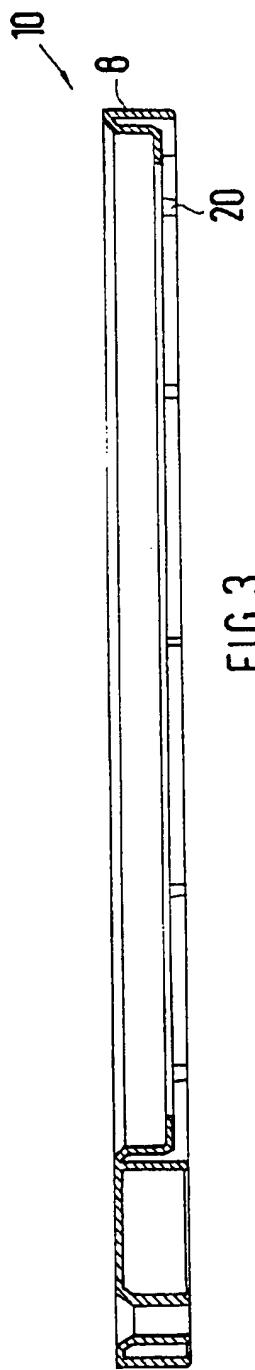


FIG. 3

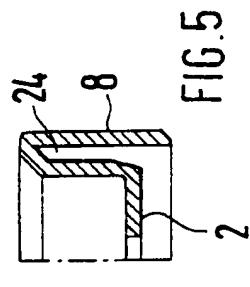


FIG. 5

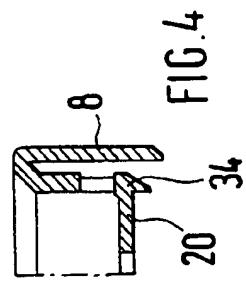
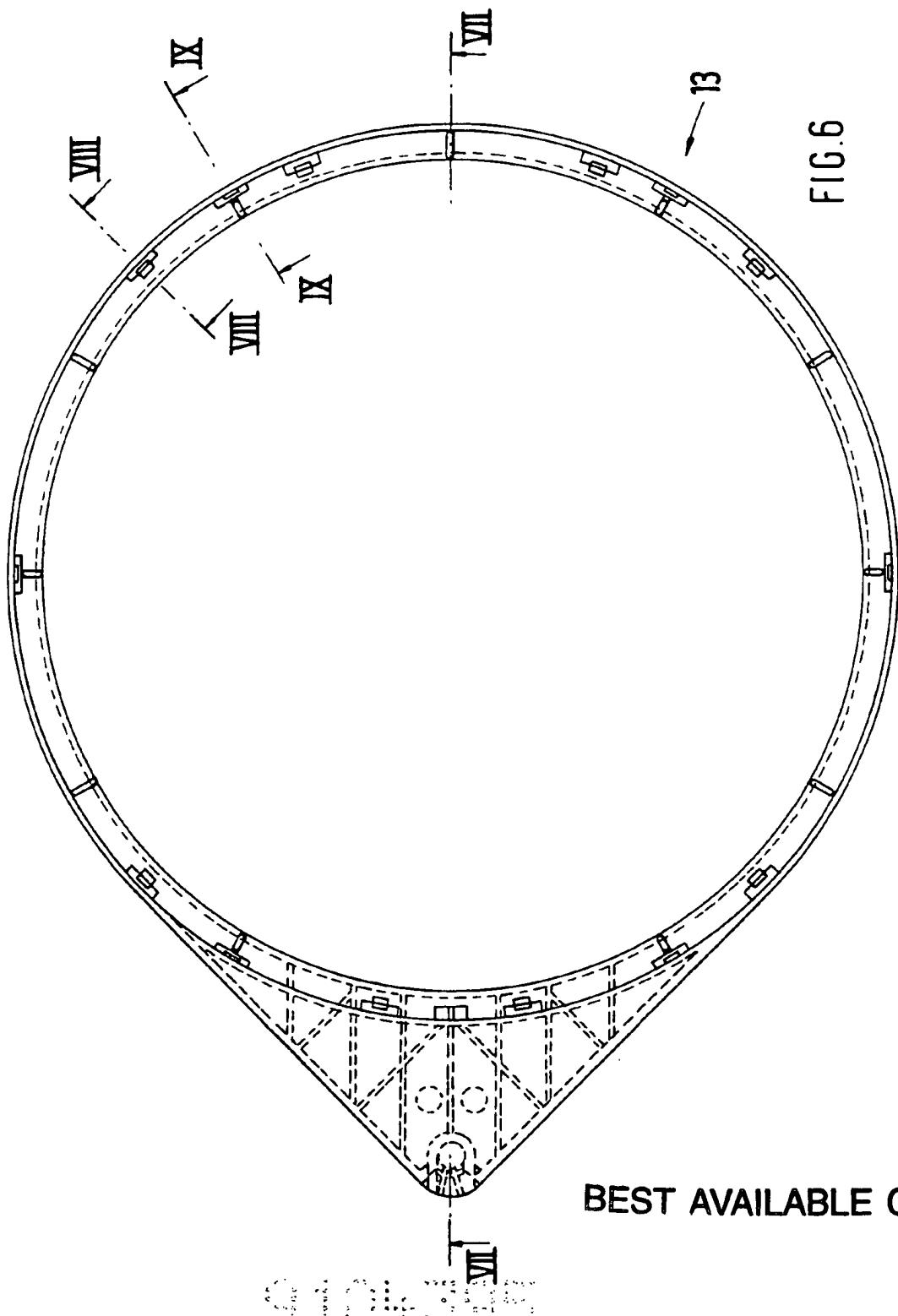


FIG. 4

BEST AVAILABLE COPY



AB507

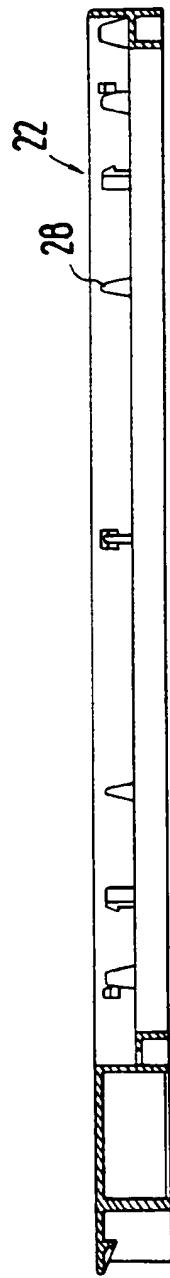


FIG. 7

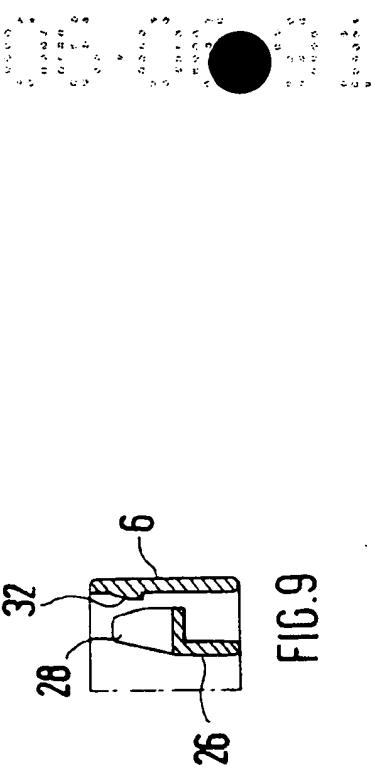


FIG. 8

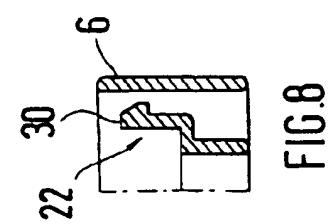


FIG. 9

BEST AVAILABLE COPY

A8507